Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 22.11.2023 18:49:58
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЗиАТ

_____ /Наумова Т.В./

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
ЭКОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код и наименование направления подготовки)

Технология и организация предприятий общественного питания
(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

бакалавр
квалификация выпускника

Уссурийск, 2022

Лист согласований

Фонд оценочных средств составлен с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного 17 августа 2020 г. № 1047 (зарегистрировано в Минюсте России 09 сентября 2020 г. № 59723).

Рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 14 апреля 2022 г., протокол № 4.

Разработчик:
к.б.н., доцент
института землеустройства
и агротехнологий _____ Репш Н.В.
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП _____ Кияшко Н.В.
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Экология»

a. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Универсальная компетенция			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК 1.2	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК 2.3	Определяет эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов.

b. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

– методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности (УК 1.2);

– способы решения профессиональных задач в условиях ограниченности ресурсов и ограничений в правовом поле (УК 2.3).

уметь:

– оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции (УК 1.2);

– определять эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности в правовом поле с учетом легитимных правовых норм (УК 2.3).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 − Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	УК 1.2	*Знать*: методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
2	УК 2.3	*Знать*: способы решения профессиональных задач в условиях ограниченности ресурсов и ограничений в правовом поле.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: определять эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности в правовом поле с учетом легитимных правовых норм.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)

Таблица 2 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции УК 1.2; УК 2.3*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональ-ных задач
Уровень сформированно-	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции УК 1.2; УК 2.3*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
сти компетен-ции				
Сумма баллов, % (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40% / 60%.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Экология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 1-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По стобалльной шкале в таблицу 3 занести баллы (Бi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 2).

Таблица 3 − Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Экология»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
УК 1.2	Б1	76
УК 2.3	Б2	86
Итого	(∑Бi)	162
В среднем	(∑Бi)/ n	81

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 4).

Таблица 4 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Экология»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Экология» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Содержательный элемент (модуль): Экология

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции УК 1.2 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

По степени очистки промышленные отходы делятся на:

1. Проходящие очистку и непроходящие очистку
2. Периодические и непериодические.
3. Организованные и неорганизованные.
4. Горячие и холодные.

Правильный ответ: 1

вариант задания 2.

Какие виды природопользования существуют?

1. Государственные и индивидуальные.
2. Общие и специальные
3. Общие и государственные.
4. Государственные и специальные.

Правильный ответ: 2

вариант задания 3.

Укажите синоним биосферы – это:

1. эдасфера
2. жилая зона
3. экосфера
4. тропосфера

Правильный ответ: 3.

вариант задания 4.

Экологической единицей существования человека является:

1. экосистема
2. антропоэкосистема
3. популяция
4. государство
5. нация

Правильный ответ: 2.

вариант задания 5.

Биоценоз – это:

1. население вида на определенной территории
2. биологический ритм жизни
3. население всех видов на планете
4. весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов.

Правильный ответ: 4.

II. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.
Выберите характеристики, важные для описания биосферы:
1. степень замкнутости круговорота
2. масса живого вещества
3. половая и возрастная структура
4. трофическая структура

Правильный ответ: 1, 2.

вариант задания 2.
Какие из перечисленных проблем являются экологическими:
1. проблема экологических механизмов адаптации к окружающей среде
2. проблема управления продукционными процессами биоты
3. проблема восстановления нарушенных экосистем
4. проблема управления производственным процессом

Правильный ответ: 1, 2, 3.

III. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.
Установите соответствие между экологическими факторами и их характеристикой:

1	Абиотический фактор	1	это факторы, возникающие при взаимодействии и взаимовлиянии живых организмов друг на друга
2	Биотический фактор	2	это факторы среды, обусловленные прямым или косвенным воздействием на нее человека
3	Антропогенный фактор	3	это элементы неживой природы, воздействующие на организмы
		4	это факторы среды, обусловленные прямым или косвенным воздействием на нее животных и человека

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2.

вариант задания 2.
Установите соответствие между парой организмов и типом отношений, который для них характерен:

1	волк и эхинококк	1	паразитизм
2	синица и дятел	2	конкуренция
3	заяц и волк	3	симбиоз
4	актиния и рак-отшельник	4	хищничество

Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-4; 4-3.

вариант задания 3.

Установите соответствие между термином и определением:

1	сукцессия	1	место существования, местообитание, биоценоза
2	биотоп	2	приспособление организмов к среде
3	адаптация	3	любое сообщество живых организмов, связанное с комплексами физико-химических условий среды
4	экосистема	4	процесс упорядоченного развития экосистемы во времени, связанный с изменением видовой структуры биоценоза и протекающих в биоценозе процессов

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2; 4-3.

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции УК 1.2 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.
Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития, называется _____:

Правильный ответ: ноосфера.

вариант задания 2.
Путь, по которому первичное органическое вещество перемещается с одного трофического уровня на другой, называется _____:

Правильный ответ: пищевой цепью.

вариант задания 3.
Автотрофные организмы способны синтезировать _____ вещества из _____:

Правильный ответ: органические из неорганических.

вариант задания 4.
Природные тела – почвы, представляющие собой результат совместной деятельности всех живых организмов, а также физико-химических и геологических процессов, протекающих в неживой природе В.И. Вернадский назвал_____ веществом:

Правильный ответ: биокосным.

вариант задания 5.
Интенсивность воздействия экологического фактора, при которой жизнедеятельность организма максимально угнетена, но он еще может существовать, называется зоной _____:

Правильный ответ: пессимума.

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.
Рассчитайте индекс сходства двух фитоценозов, используя формулу Жаккара (%). В первом обнаружено 68 видов, во втором – 93. Общих видов было 37:

1. 30
2. 50
3. 65
4. 70

Правильный ответ: 1.

вариант задания 2.
Щуки питаются карасями, а черви-паразиты развиваются в организме 10% особей карасей и щук. Щукам доступно для питания 10% карасей. В биоценозе озера обитают щуки общей массой 20 кг и черви-паразиты общей массой 1 кг. Найдите минимальную биомассу карасей в данном озере:

1. 150 кг
2. 210 кг
3. 280 кг
4. 400 кг

Правильный ответ: 2.

вариант задания 3.
Определите, какое количество сычей может прокормить цепь питания, если известно, что общая масса продуцента составляет 8000 кг, а масса одного сыча – 0,2 кг:

Компоненты цепи питания	Общая масса
Растения	8000 кг
Насекомые	
Мелкие птицы	
Сыч	

1. 10
2. 30
3. 40
4. 60

Правильный ответ: 3.

вариант задания 4.
У буков, в зависимости от условий произрастания, состояние подроста длится от 2 до 30 лет, молодого неплодоносящего дерева – от 15 до 120 и плодоносящего – от 40 до 350 лет. Рассчитайте и сравните самый короткий и максимальный сроки прохождения деревом своего жизненного цикла:

1. 57 лет и 300 лет
2. 57 лет и 500 лет
3. 40 лет и 400 лет
4. 40 лет и 600 лет

Правильный ответ: 2.

вариант задания 5.
В лесном биоценозе отмечены следующие виды: дуб, жук-листоед, жук-мертвоед, куница, синица, сова. Составьте пищевую цепь:

1. жук-листоед – дуб – синица – сова – куница – жук-мертовед
2. жук-мертовед – дуб – синица – сова – куница – жук-листоед
3. дуб – жук-листоед – синица – куница – сова – жук-мертовед
4. дуб – жук-листоед – синица – сова – куница – жук-мертовед

Правильный ответ: 4

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции УК 2.3 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов
вариант задания 1.
С увеличением содержания в атмосфере какого вещества связан парниковый эффект:
1. озона
2. углекислого газа
3. азота
4. окислов серы

Правильный ответ: 2.

вариант задания 2.
Производственный шум воздействует на:
1. слуховой аппарат
2. желудочно-кишечный тракт
3. кожные покровы
4. костно-мышечную систему

Правильный ответ: 1

вариант задания 3.
Один из принципов концепции устойчивого развития:
1) рационализации поведения
2) рационализации природопользования
3) сокращение природопользования
4) увеличение природопользования

Правильный ответ: 2.

вариант задания 4.
«Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» было утверждено в…:
1. 1994 г.
2. 1998 г.
3. 2000 г.

4. 2005 г.

Правильный ответ: 3.

вариант задания 5.
К задачам экологического мониторинга НЕ относят:
1. наблюдение за состоянием окружающей среды
2. проведение экспертизы промышленных объектов
3. оценка фактического состояния и прогноз изменения в будущем
4. краткосрочные и долгосрочные прогнозы, оповещения о катастрофах, стихийных бедствиях и экологически опасных явлениях

Правильный ответ: 2.

II. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.
В целях планирования, разработки и осуществления мероприятий по охране окружающей среды разрабатываются...
1. федеральные программы в области экологического развития РФ
2. целевые программы в области охраны окружающей среды
3. федеральные целевые программы в области экологического мониторинга
4. целевые программы в области охраны окружающей природной среды

правильный ответ: 1; 2; 3.

вариант задания 2.
К физическому загрязнению окружающей среды относят:
1. шумовое загрязнение
2. радиоактивное загрязнение
3. загрязнение нефтью и нефтепродуктами
4. загрязнение тяжелыми металлами

правильный ответ: 1; 2.

III. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.
Установите соответствие между охраняемыми территориями и их характеристикой:

1	заповедники	1	охраняемые природные территории, созданные на определенный срок для сохранения или восстановления природных комплексов и их компонентов и поддержания экологического баланса. После восстановления плотности популяции видов животных и растений, природного ландшафта их закрывают.
2	заказники	2	уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Могут быть федерального,

			регионального значения
3	памятники природы	3	охраняемые природные территории, предназначенные для отдыха
		4	особо охраняемые природные территория федерального значения, в границах которых природная среда сохраняется в естественном состоянии и полностью запрещается экономическая и иная деятельность

правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2.

вариант задания 2.

Установите соответствие между термином и его характеристикой:

1	Деградация почв	1	это наибольшая концентрация вредного вещества в среде (воздухе, воде, почве), которая при более или менее длительном действии на организм – контакте, вдыхании, приеме внутрь – не оказывает влияния на здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у потомства.
2	ПДК	2	такая величина антропогенного воздействия на конкретную территорию, которая должна гарантировать сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.
3	Норматив допустимой антропогенной нагрузки	3	Разрушение почв и вынос рыхлых компонентов почвенного материала водой и ветром.
		4	уничтожение плодородного слоя почвы, частичное или полное разрушение почвенного покрова, сопровождающееся ухудшением его физического и биологического состояния, снижением плодородия.

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2.

вариант задания 3.

Установите соответствие между термином и его характеристикой:

1	природные ресурсы	1	комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторв
2	экологическое правонарушение	2	компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность

3	экологический мониторинг	3	противоправное, виновное деяние, причиняющее экологический вред или несущее реальную угрозу его причинения, либо нарушающее иные права и законные интересы субъектов экологического права
		4	Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1.

4.4 Тестовые задания для оценки компетенции УК 2.3 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.
Цель экологической оценки (ЭО) – минимизация негативных воздействий деятельности человека на _____:

Правильный ответ: окружающую среду.

вариант задания 2.
В Российской Федерации осуществляются государственная экологическая экспертиза и _____ экологическая экспертиза:

Правильный ответ: общественная.

вариант задания 3.
Нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных для исполнения – это _____:

Правильный ответ: государственный стандарт (ГОСТ).

вариант задания 4.
Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности – это _____:

Правильный ответ: экологический аудит.

вариант задания 5.
К важнейшим экологическим последствиям глобального загрязнения атмосферы относятся: возможное потепление климата («парниковый эффект»), выпадение кислотных дождей и нарушение _____.

Правильный ответ: озонового слоя.

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Для оценки содержания вредных веществ в почве провели отбор проб на участке площадью 25 м² в 5 точках по диагонали с глубины 0,25 м. В результате исследований установлено, что почва загрязнена кобальтом. Известно, что фактическое содержание кобальта в почве 4,5 мг/кг, а фоновое содержание – 5,0 мг/кг. Чему равен коэффициент концентрации (Кс) кобальта в почве?

1. 0,9
2. 1,5
3. 2
4. 2,5

Правильный ответ: 1.

вариант задания 2.

Для оценки содержания вредных веществ в почве провели отбор проб на участке площадью 40 м² в 5 точках по диагонали с глубины 0,25 м. В результате исследований установлено, что почва загрязнена медью. Известно, что фоновое содержание меди – 5,0 мг/кг, а коэффициент концентрации меди в почве – 0,5. Чему равно фактическое содержание меди в почве (мг/кг)?

1. 1
2. 1,5
3. 2
4. 2,5

Правильный ответ: 4.

вариант задания 3.

Рассчитать концентрацию калия в поверхностном стоке реки Раковка за год, если известно, что объем поверхностного стока за расчетный период равен 80 м^3/га, а – годовой вынос калия поверхностным стоком в сорбированном и растворенном виде – 0,08 кг/га:

1. 0,001
2. 0,01
3. 1
4. 2

Правильный ответ: 1.

вариант задания 4.

Необходимо лимитировать посещение людей в полузаповедные кварталы национального парка. Ваши действия:

1. вывесить аншлаги, указать в них причину охраны, провести разъяснительную работу среди населения
2. поставить аншлаги типа: «Осторожно, опасные, ядовитые животные и растения»
3. увеличить штат охранников, поставить на дорогах шлагбаумы и аншлаги

4. закрыть дороги посредством валки стволов старых деревьев и выкопать сравнительно большие ямы, в которых образуются небольшие болота.

Правильный ответ: 3.

вариант задания 5.

Российская государственная нефтяная компания ОАО «Транснефть» планирует построить крупнейший в мире нефтепровод (4188 км) для транспортировки нефти из месторождений Западной и Центральной Сибири к берегам Японского моря (см. карту). Однако наибольшая потенциальная экологическая опасность проекта «Восточная Сибирь – Тихий Океан» обусловлена тем, что:

1. строительство трубопровода создаст серьезные проблемы в густонаселенных районах на участке «Тайшет – Сковородино»
2. маршрут нефтепровода проходит в непосредственной близости от озера Байкал
3. из-за случайных разливов нефти могут быть загрязнены протяженные полосы морского побережья
4. из-за случайных разливов нефти могут быть загрязнены приграничные с Китаем территории, что может привести к трансграничному переносу загрязняющих веществ и привести к напряженности политических отношений с Китаем.

Правильный ответ: 3.

Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать» УК 1.2 УК 2.3	52 26 26	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь» УК 1.2 УК 2.3	48 24 24	
Всего	100	